

**FACULTAD:** ESCUELA SUPERIOR DE SALUD Y AMBIENTE  
**CARRERA:** LICENCIATURA EN ENFERMERÍA. CURSO INTRODUCTORIO  
**ASIGNATURA:** MATEMÁTICA.

**EQUIPO DE CÁTEDRA:**

**TEORÍA:** Prof. Cerda Martinez Valeria  
**PRÁCTICA:** Prof. Caro Patricia.  
Prof. Fagundez Celeste.  
Prof. Morelli Candelaria.  
Prof. Reyes Claudia.  
Prof. Saez Miriam.  
Prof, Sandoval Liliana.

**OBJETIVOS:**

Se espera que los alumnos adquieran habilidad para:

- operar con números racionales;
- estimar longitudes, áreas y volúmenes;
- aplicar el concepto de proporcionalidad a distintos problemas prácticos;
- expresar cantidades en diferentes unidades de medición;
- interpretar gráficos cartesianos.

**RÉGIMEN DE CURSADO:**

1. ASISTENCIA: La asistencia a clases teóricas y prácticas no es obligatoria.
2. EXÁMENES PARCIALES: Se tomará un parcial teórico-práctico.
3. APROBACIÓN: Los alumnos que obtengan un mínimo de 60 (sesenta) puntos en el parcial o recuperatorio correspondiente, aprobarán el  *cursado*  de la asignatura. La aprobación de la materia se completará al aprobar un examen final con un mínimo de 4 (cuatro) puntos (equivalente al 60%).
4. PROMOCIÓN: Los alumnos que obtengan un mínimo de 80 (ochenta) puntos en el parcial, en  *una única instancia* , aprobarán la asignatura sin rendir un examen final.

**PROGRAMA SINTÉTICO**

**UNIDAD 1: OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.**

**UNIDAD 2: SISTEMAS DE MEDICIÓN.**

**UNIDAD 3: RAZONES Y PROPORCIONES.**

**UNIDAD 4: FUNCIONES.**

**UNIDAD 5: FUNCIÓN LINEAL Y CUADRÁTICA. OTRAS FUNCIONES.**

**PROGRAMA ANALÍTICO****UNIDAD 1: OPERACIONES CON NÚMEROS RACIONALES.**

Tipos de números. Números fraccionarios; interpretación; ordenamiento. Fracciones decimales. Números periódicos. Operaciones con números racionales; reglas. Combinación de operaciones; orden de ejecución. Números reales; aproximación por racionales, error. Notación exponencial.

**UNIDAD 2: SISTEMAS DE MEDICIÓN.**

Magnitudes, cantidades, unidades, medidas. Magnitudes escalares y vectoriales. SIMELA. Otros sistemas. Equivalencias. Práctica de estimación de longitudes, áreas y volúmenes.

**UNIDAD 3: RAZONES Y PROPORCIONES.**

Razón entre dos cantidades. Proporción entre cuatro cantidades. Cálculo de un término desconocido. Regla de tres. Porcentaje. Escalas. Relaciones trigonométricas. Serie de razones iguales. Repartición proporcional. Regla de mezcla.

**UNIDAD 4: FUNCIONES.**

Representación de números en la recta real. Representación de puntos y de vectores en el plano cartesiano. Representación de la variación una magnitud con relación a otra. Gráficas; interpretación.

**UNIDAD 5: FUNCIÓN LINEAL Y CUADRÁTICA. OTRAS FUNCIONES.**

Función lineal: representación de rectas en el plano cartesiano. Interpretación de parámetros. Representación de la proporcionalidad directa y de la proporcionalidad inversa entre dos magnitudes; constante de proporcionalidad.

Función cuadrática: representación de parábolas en el plano cartesiano. Interpretación de parámetros. Puntos notables: vértice, raíces, ordenada del origen.

Funciones polinómicas en general. Funciones exponenciales. Funciones periódicas: sinusoides.

**BIBLIOGRAFÍA**

TAPIA – BIBILONI – TAPIA. *Matemática I, II, III, IV*.

SOBEL – LERNER. *Álgebra*. Prentice-Hall.

SMITH ET AL. *Álgebra*. Addison Wesley.